

GHID DE BUZUNAR: SEMINȚE PENTRU AGRICULTURA ECOLOGICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA



ASOCIAȚIA OBȘTEASCĂ EDUCAȚIE PENTRU DEZVOLTARE

LED LIECHTENSTEIN DEVELOPMENT SERVICE



Acest ghid este elaborat în cadrul proiectului "InfOrganic Moldova 2020-2022", implementat de A. O. „Educație pentru Dezvoltare" (AED), cu suportul financiar al Fundației "Servicii de Dezvoltare din Liechtenstein" (LED). AED mulțumește expertului Vitalie Pintilei pentru colaborare.

Toate informațiile din această publicație se bazează pe experiența și cunoștințele celor care au colaborat. Greșelile și erorile de utilizare nu sunt excluse. Autorii și editorii nu își asumă răspunderea pentru unele erori de conținut care pot exista, precum și pentru daunele rezultate în urma recomandărilor.

Elaborat de:
Vitalie Pintilei, expert în agricultură ecologică.
Coordonator: Liliana Calmațui (AED)
Tehnoredactare: Gaidașenco Design

Ghid de buzunar: semințe pentru agricultura ecologică din Republica Moldova / A. O. "Educație pentru dezvoltare" (AED) ; elaborat de: Vitalie Pintilei ; coordonator: Liliana Calmațui. – [Chișinău] : S. n., 2020 (Tipogr. "Foxtrot"). – 46 p. : fig., tab.
Cerințe sistem: PDF Reader.
Apare cu suportul financiar al Fundației "Servicii de Dezvoltare din Liechtenstein" (LED).
ISBN 978-9975-89-180-6. 633:631.531(036) G 49

Un rol important în agricultura ecologică revine calității semințelor. Utilizarea semințelor certificate ecologic este obligatorie conform cerințelor standardelor ecologice.

În agricultură sunt mai mulți factori ce afectează culturile, cum ar fi: înălțimea plantelor, rezistența la boli, rezistența la cădere și, în general, starea de sănătate. De aceea, alegerea soiurilor potrivite este foarte importantă pentru a obține o recoltă de calitate.

În acest ghid de buzunar veți găsi culturi de cereale și leguminoase cu soiuri pretabile pentru agricultura ecologică, fiind testate în condiții de producere în Republica Moldova.

Când planificați să procurați semințe, este bine să vă informați despre următoarele **detalii de control**:

- **ameliorator** - persoană juridică sau fizică care a creat sau a descoperit și a dezvoltat un soi;
- **menținător** - persoană juridică sau fizică responsabilă pentru menținerea unui soi;
- **semințe** - organe vegetative și generative ale plantelor de cultură folosite pentru producere sau multiplicare;
- **soi (hibrid, linie, clonă)** – grup de plante aparținând unui singur taxon botanic de cel mai jos rang cunoscut;

- **categoria:** categoria pentru soiuri (Baza, Prebaza, C1, C2, C3), categoria pentru hibrizi (F1, HS, HSM, HD, HT, HC, SL);
- **rata de semințe (RS):** kg semințe per unitatea de suprafață (ha)*;
- **epoca de semănat:** perioada optimă pentru semănat;
- **adâncimea de semănat;**
  rezistența la boli: fungice, foliare, de rădăcină;
- **puritatea (%):** arată alte impurități sau alte semințe din 100 boabe;
- **germinație (%):** câte boabe din 100 germinează;
- **MKS:** milioane de semințe germinabile pe hectar utilizate pentru calcularea ratei de semințe;
- **HTS:** greutatea în grame a 1 000 de semințe;
- **perioada de vegetație:** timpul în care o plantă ajunge la maturitate;
- **destinația:** utilizate în panificație, industria alimentară, ca îngrășământ verde, furaj etc.;
- **FAO grupe:** formulă de calcul pentru SUTU (Suma Unităților Termice Utile);
- **OMG:** organisme modificate genetic.

***Formula calcul rata de semințe:**

$$RS = \frac{HTS \times MKS \times 10000}{puritate\ (\%) \times germinare\ (\%)}$$

Culturi prezentate:

A. Cerealiere (grâu, spelta, ovăz, secară, porumb, sorg);
B. Leguminoase pentru boabe (mazăre, soia, linte);
C. Îngrășăminte verzi (lucernă, facelia, mazăre furajeră, muștar, trifoi, hrișcă).



Grupa A; Cerealiere; Grâu COMUN *(Triticum aestivum L.)*.

Vestitor

recomandat pentru agricultura eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Culturi premergătoare	leguminoase*
Epoca de semănat	25.09 - 25.10**
Adâncimea de semănat	4 - 6 cm
Atacul de ploșniță %	0,105
MKS	4,5 - 5,5
HTS	42,7
Destinația	panificație
Ameliorator/Menținător în Republica Moldova	IP ICCC „Selecția" Moldova

* Pentru calitate bună în panificație.
** Cei mai optimali termeni de însămânțare a grâului sunt la temperatura medie pentru 24 ore mai mică de 15°C.

Grâu COMUN
(Triticum aestivum L.)









Grupa A; Cerealiere; Grâu COMUN *(Triticum aestivum L.)*.

Căpriana

recomandat pentru agricultura eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Culturi premergătoare	leguminoase*
Epoca de semănat	25.09 - 25.10**
Adâncimea de semănat	4 - 6 cm
Rezistența la boli	rezistent la cădere, secetă și îngheț
MKS	4,5 - 5,5
HTS	34 gr/1000 boabe
Destinația	panificație
Ameliorator/Menținător în Republica Moldova	IP ICCC „Selecția" Moldova

* Pentru calitate bună în panificație.
** Cei mai optimali termeni de însămânțare a grâului sunt la temperatura medie pentru 24 ore mai mică de 15°C.

Grâu COMUN
(Triticum aestivum L.)









Grupa A; Cerealiere; Grâu COMUN *(Triticum aestivum L.)*.

Tengri

semințe certificate eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Culturi premergătoare	leguminoase*
Epoca de semănat	20.09 - 20.10**
Adâncimea de semănat	4 - 5 cm
Rezistența la boli	stare de sănătate bună
MKS	3.5 în condiții bune 4.5 în condiții de seceta
HTS	45,3 gr/1000 boabe
Ambalaj	saci - 50 kg saci - 750 kg
Destinația	panificație
Umbrire și control bun al buruienilor	
Ameliorator/ Menținător	Getreidezüchtung Peter Kunz, Elveția

* Pentru calitate bună în panificație.
** Cei mai optimali termeni de însămânțare a grâului sunt la temperatura medie pentru 24 ore mai mică de 15°C.

Grâu COMUN
(Triticum aestivum L.)









Grupa A; Cerealiere; Grâu SPELTA *(Triticum spelta)*.

Alkor

seminţe certificate eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Rata de seminţe	200 - 240 kg
Epoca de semănat	15.09 - 15.10
Adâncimea de semănat	3 - 5 cm
Rezistenţa la boli	stare buna de sănătate
HTS	78 gr
Ambalaj	saci - 40 kg saci - 400 kg
Destinaţia	foarte bun pentru panificaţie

Rezistenţă bună la cădere, plante uniform înalte - 118 cm, conţinut de gluten foarte bun.

Soi roşu-brun cu randament ridicat, selectat pentru agricultura ecologică.

Ameliorator/Menţinător în Republica Moldova	Pro-Bio ltd, Republica Cehă

Grâu SPELTA
(Triticum spelta)









Grupa A; Cerealiere; Grâu SPELTA *(Triticum spelta)*.

Ebners rotkorn

semințe certificate eco

Tip	Soi
Premergători	cereale, leguminoase, oleaginoase
Rata de semințe	160 - 220 kg/ha*
Epoca de semănat	15.09 - 15.10
Adâncimea de semănat	4 - 5 cm
Rezistența la boli	rezistență sporită la bolile de frunze
MKS	1,1 - 1,5
HTS	34 gr/1000 boabe
Destinația	panificație, calitate buna cu aromă specială
Ameliorator/Menținător în Republica Moldova	Donau Saat SRL, România

* Rata de semințe pentru semănat timpuriu 160 - 190 kg/ha și 190-220 kg/ha semănat târziu.

Grâu SPELTA
(Triticum spelta)









Grupa A; Cerealiere; SECARĂ *(Secale cereale L.)*.

Dankowskie Diament

semințe certificate eco

Tip	Soi*
Categorie	C1
Rata de semințe	90-110 kg/ha
Epoca de semănat	20.09 - 10.10**
Rezistența la boli	rezistență bună la: -făinare, -rugină, -septorioză și rhynchosporium
MKS/ha	2,8-3,2
HTS	39 - 41 gr/1000 boabe
Destinația	panificație
Ameliorator/Menținător	Danko Hodowla Roslin Sp. z o.o., Polonia

*Soi polonez mediu timpuriu, caracterizat prin calități excelente de panificație. Potrivit pentru toate zonele de producție. Tolerează soluri acide.
**În caz de semănare întârziată, rata de semințe trebuie majorată cu 10%.

SECARĂ
(Secale cereale L.)









Grupa A; Cerealiere; OVĂZ NUD *(Avena sativa var. nuda L.)*.

Kamil

seminţe certificate eco

Tip	Soi*
Categorie	C1
Culturi premergătoare	leguminoase, rădăcinoase
Rata de seminţe	140 - 180 kg
Epoca de semănat	25.02 - 05.03 primăvara cât mai devreme
Adâncimea de semănat	3 - 5 cm
Rezistenţa la boli	rezistent la mucegai
MKS	4 - 4,5 în condiţii bune 5,0 în câmp de rădăcinoase
HTS	28 gr
Destinaţia	industria alimentară, îngrăşământ verde
Ameliorator/ Menţinător	Selgen a.s., Republica Cehă

*Soi nepretenţios, potrivit pentru utilizarea în alimentaţie.

OVĂZ NUD
(Avena sativa var. nuda L.)









Grupa A; Cerealiere; PORUMB *(Zea mays L.)*.

Danubio

semințe certificate eco

Tip	Hibrid
Categorie	F1
Rata de semințe	65 000 - 75 000 boabe/ha
Epoca de semănat	15.04 - 20.04
Adâncimea de semănat	4 - 6 cm*
Rezistența	rezistent la secetă
FAO	260
Tipul boabelor	semi-sticlos
Perioada de vegetație	timpuriu
Ameliorator/Menținător în Republica Moldova	SAATBAU LINZ eGen Austria/ Donau Saat SRL, România

*Setați adâncimea de semănat în funcție de umiditatea și structura solului.

PORUMB
(Zea mays L.)









Grupa A; Cerealiere; PORUMB *(Zea mays L.)*.

Porumbeni 294 MRf

Tip	Hibrid
Categorie	HT
Rata de semințe	60 000 - 65 000 boabe/ha
Epoca de semănat	15.04 - 20.04
Adâncimea de semănat	4 - 6 cm
Rezistența	Rezistent la frângere, cădere și principalele boli ale porumbului
FAO	290 - 300
Tipul boabelor	dentiform de culoare galbenă
Perioada de vegetație	semi-timpuriu
Ameliorator/Menținător în Republica Moldova	Institutul de Fitotehnie „Porumbeni" Moldova

PORUMB
(Zea mays L.)









Grupa A; Cerealiere; SORG *(Sorghum bicolor L.)*.

Ruzrok

semințe certificate eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Rata de semințe	10 - 15 kg pentru semințe 20 - 25 kg pentru biomasă
Epoca de semănat	05.05 - 15.05*
Adâncimea de semănat	3 - 5 cm
Culturi premergătoare	leguminoase, cereale, rădăcinoase
HTS	7,5
Randament	5 - 6 tone/ha
Destinația	alimentație fără gluten, producere de masă verde
Ameliorator/ Menținător	Crop Research Institute v.v.i. Republica Cehă

*Nu tolerează frigul, germinează la temperatura minimă a solului 12-15°C. Poate fi semănat în rânduri de 70-90 cm, cu distanța dintre plante de 25-30 cm.

SORG
(Sorghum bicolor L.)









Grupa B; Leguminoase pentru boabe; MAZĂRE *(Pisum sativum L.)*.

Kingfisher

Tip	Soi cu bobul verde*
Categorie	C1
Rata de semințe	250 - 300 kg
Epoca de semănat	25.02 - 10.03
Adâncimea de semănat	6 - 7 cm
Rezistența la boli	toleranță bună la boli
MKS	0,9 - 1,0
HTS	244 gr
Perioada de vegetație	semi-tardiv
Destinația	producerea de boabe
Ambalaj	saci - 500 kg
Ameliorator/ Menținător în Republica Moldova	Limagrain Moldova SRL

*Rezistență foarte bună la cădere.

MAZĂRE
(Pisum sativum L.)









Grupa B; Leguminoase pentru boabe; MAZĂRE *(Pisum sativum L.)*.

ESO

semințe certificate eco

Tip	Soi cu bobul galben*
Categorie	C1
Rata de semințe	250 - 300 kg
Epoca de semănat	25.02 - 10.03**
Adâncimea de semănat	5 -7 cm
Rezistența la boli	moderat rezistent la mucegai, mană și boli virale
MKS	0,9 - 1,0
HTS	251 gr
Perioada de vegetație	soi tardiv
Destinația	producția de boabe
Ambalaj	saci - 50 kg saci - 500 kg
Ameliorator/ Menținător	Selgen a.s., Republica Cehă

*Rezistență buna la cădere.

**Poate rezista la inghețuri de până la -6°C.

MAZĂRE
(Pisum sativum L.)









Grupa B; Leguminoase pentru boabe; SOIA *(Glycinemax (L.) Merrill)*.

Sonja

seminţele nu trebuie să conţină OMG!

Tip	Soi*
Categorie	C1
Rata de seminţe	120 - 135 kg
Epoca de semănat	25.04 - 15.05**
Adâncimea de semănat	3-5 cm
Rezistenţa la boli	satisfăcător
MKS	0.6 - 0.65
HTS	124 gr
Perioada de vegetaţie	timpuriu
Destinaţia	producerea de boabe
Ameliorator/ Menţinător	Agricultural Institute Osijek, Republica Croaţia

*Soi cu adaptabilitate foarte largă.
**Este recomandat să fie semănată atunci când în sol este o temperatura minimă de 7-8°C şi vremea este în curs de încălzire.

SOIA
(Glycinemax (L.) Merrill)









Grupa B; Leguminoase pentru boabe; LINTE *(Lens culinaris Medik)*.

Aurie

Tip	Soi
Categorie	C1
Rata de semințe	90 - 100 kg
Epoca de semănat	01.03 - 10.03
Adâncimea de semănat	3 - 5 cm
Culturi premergătoare	Nu are cerințe
MKS	1.8 - 2.2
HTS	72 gr/1000 boabe
Perioada de vegetație	95-110 zile
Destinația	producția de boabe
Ameliorator/Menținător în Republica Moldova	Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor

LINTE
(Lens culinaris Medik)









Grupa C; Îngrășăminte verzi; LUCERNA *(Medicago sativa L.)*.

Eugenia

semințe certificate eco

Tip	Soi*
Categorie	C
Cerințe fața de sol	Nu sunt
Culturi premergătoare	Nu are cerințe
Rata de semănat	25 - 30 kg/ha
Adâncimea de semănat	1 - 2 cm
Epoca de semănat	martie - aprilie august - septembrie
Destinația	furaj, fân, siloz
Ambalaj	saci - 25 kg
Ameliorator / Menținător	D'EUGENIO SEMENTI di Fabio D'Eugenio & C. srl, Italia

*Soi vertical, cu o valoare nutritivă ridicată, pentru diferite tipuri de sol.

LUCERNA
(Medicago sativa L.)









Grupa C; Îngrășăminte verzi; FACELIA *(Phacelia tanacetifolia Benth L.)*.

Vetrovska*

certificat eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Perioada de vegetație	50-60 zile
Cerințe față de sol	Nu sunt
Culturi premergătoare	Nu are cerințe
Rata de semănat	7-12 kg/ha
Epoca de semănat	semințe: aprilie-iunie siderate: max. 31.08
Destinația	Cultura meliferă, furajeră
Ambalaj	saci - 10 kg saci - 20 kg
Ameliorator/ Menținător	OSEVA UNI, a.s. Republica Cehă

*Facelia este un fertilizant foarte bun pentru sol, cu valoare meliferă sporită, folosindu-se ca siderat și cultură intercalată.

FACELIA
(Phacelia tanacetifolia Benth L.)









Grupa C; Îngrășăminte verzi; MUȘTAR *(Sinapis alba L.)*.

Andromeda

certificat eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Perioada de vegetație	mediu timpuriu
Cerințe fața de sol	Nu sunt
Culturi premergătoare	Nu are cerințe (tolerant)
Rata de semănat	8-10 kg/ha
Epoca de semănat	semințe: 1.03-20.03 siderate: max. 31.08*
Destinația	Cultura oleaginoasă, îngrășământ verde
Conținut de ulei	32,5 %
HTS	6,9 g
Ambalaj	Saci - 25 kg
Ameliorator/ Menținător	Selgen a.s., Republica Cehă

*În cazul cultivării pentru semințe, este esențial ca semănatul să fie făcut cât mai repede.

MUȘTAR
(Sinapis alba L.)









Grupa C; Îngrășăminte verzi; TRIFOI ÎNCARNAT *(Trifolium incarnatum L.)*.

Kardinal*

certificat eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Cerințe fața de sol	Nu sunt
Culturi premergătoare	Nu are cerințe (tolerant)
Rata de semănat	25 kg/ha
Epoca de semănat	10.08-20.08**
Destinația	Îngrășământ verde, furajare, producere de semințe
Adâncimea de semănat	1-2 cm
HTS	4 g
Ambalaj	Saci - 25 kg
Ameliorator/ Menținător	Selgen a.s., Republica Cehă

* Plantă bianuală, cu creștere moderat-ridicată. Este cultivată pentru proprietățile sale de îngrășământ verde, pentru furaj, dar și pentru semințe.
**Ajunge la maturitate în luna iunie.

TRIFOI ÎNCARNAT
(Trifolium incarnatum L.)









Grupa C; Îngrășăminte verzi; HRIȘCA *(Fagopyrum esculentum)*.

Zoe

certificat eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Cerințe fața de sol	Nu sunt
Culturi premergătoare	Nu are cerințe (tolerant)
Perioada de vegetație	80 - 100 zile
Rata de semănat	60-80 kg/ha
Înălțime plante	90 - 140 cm
Epoca de semănat	25.04 - 15.05*
Destinația	Îngrășământ verde, producere de semințe
Adâncimea de semănat	3 - 5 cm
HTS	31 - 32 g
Ambalaj	saci - 50 kg saci - 500 kg
Ameliorator/ Menținător	Oseva Pro s.r.o., Republica Cehă

*În calitate de siderat, termenul cel mai târziu de însămânțare - 15 septembrie.

HRIȘCA
(Fagopyrum esculentum)









Grupa C; Îngrășăminte verzi; MAZĂRE FURAJERĂ *(Pisum sativum L.)*.

Arvika*

seminţe certificate eco

Tip	Soi
Categorie	C1
Culturi premergătoare	cereale, rădăcinoase
Adâncimea de semănat	6-7 cm
Rezistența la boli	stare excelentă de sănătate
Epoca de semănat	25.02 - 15.03**
MKS	0,8 - 1,0 producere semințe 1,0 - 1,2 producere furaje 0,4 - 0,5 in amestecuri
HTS	171 gr
Perioada de vegetație	soi tardiv
Destinația	Îngrășământ verde
Ambalaj	saci - 50 kg saci - 500 kg
Ameliorator/ Menținător	Selgen a.s., Republica Cehă

*Soi deosebit de frunzos, potrivit pentru leguminoase intercalate.

**Amestecurile de primăvara sunt semănate cât mai curând posibil, iar cele de vară după recoltarea cerealelor.

MAZĂRE FURAJERĂ
(Pisum sativum L.)







Recomandări

- Informați-vă în detalii despre calitatea semințelor: puritatea, germinația, umiditatea semințelor și originea lor.
- Cereți de la furnizorul de semințe certificatul de calitate al semințelor, în care să fie indicate puritatea, germinarea și umiditatea.
- Solicitați certificatul ecologic pentru semințe.
- În lipsa semințelor certificate ecologic, prin derogare, este permis să utilizați semințe convenționale netratate.
- Solicitați un certificat sau o declarație pe propria răspundere, că semințele nu conțin OMG.
- Este bine dacă soiul este omologat și înregistrat în catalogul soiurilor de plante al Republicii Moldova.
- Ambalarea este permisă în saci de hârtie sau polipropilenă.



GHID DE BUZUNAR: SEMINȚE PENTRU AGRICULTURA ECOLOGICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA



ASOCIAȚIA OBȘTEASCĂ EDUCAȚIE PENTRU DEZVOLTARE

LED LIECHTENSTEIN DEVELOPMENT SERVICE

